

Attorney Docket No.: 2520-1043

PATENT

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant:

Antonio TURATTI

Appl. No.:

10/782,839

Filed:

February 23, 2004

For:

CONVEYOR OF LEAVES AND OTHER PRODUCTS ON A BELT FOR LAYING THE SAME PRODUCTS

AS A SINGLE LAYER

LETTER

Assistant Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. \$ 119 and 37 C.F.R. \$ 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

Country

Application No.

Filed

Date: March 24, 2004

ITALY

RM 2003 A 000075

February 24, 2003

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 25-0120 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

Benoît Castel, #35,041

745 South 23rd Street, Suite 200

Arlington, Virginia 22202 (703) 521-2297

BC/psf

Attachment

(Rev. 04/19/2000)



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività Ufficio Italiano Brevetti e Marchi Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. RM2003 A 000075

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali

depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

IL FUNZIONARIO

Drssa Paola Giuliano

高を記りを表す!

AL MINISTERO DÉLL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO	MODULO A	
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA	t	þ
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIB	ILITÀ AL PUBBLICO	

A. RICHIEDENTE(I) 1) Denominazione	I TURATTI S.r.I.	N.G. S R
Residenza		0 1 7 5 0 3 1 0 2 7 6
2) Denominazione		
Residenza	codice	
B. RAPPRESENTANT Cognome e nome	E DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M. IANNONE Carlo Luigi ed altri Cod. fiscale	
Denominazione studio di a		
Via Piemonte		ROMA Cap 0 0 1 8 7 (prov) R M
C. DOMICILIO ELETTI		
Via Piemonte	n. 2 6 città	ROMA Cap 0 0 1 8 7 (prov) R M
	classe proposta (sez /cl/scl) gruppo/sottogruppo [A CONTROL OF THE PROPERTY OF T
Convogilatore di prod	dotti fogliacei e non su nastro per la disposizione a mond	ostrato
		W To a series
ANTICIPATA ACCESSIBILIT	TÀ AL PUBBLICO: SI 🔝 NO 🗶 SE ISTANZA: DATA 📗 / [
E INVENTORI DESIGN		cognome e nome
ŋ [TURATTI Ant	tonio 3) [4) [
2 [SCIOGLIMENTO RISERVE
F. PRIORITÀ	ipo di numero di domanda	Allegato
	priorità data di deposito	S/R Data N. Protocol.
1)		
2)		//////////////////////////////////////
G. CENTRO ABILITAT	TO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazi	one Z 10.33 Euro
H. ANNOTAZIONI SPE	CIALI	O Marchi
H. ANNOTAZIONI SPE	CIALI	341TT dO
	CIALI	3VITTUQQ S Indo Indo
	CIALI	3VITTUQO,
NESSUNA		SCIOGLIMENTO RISERVE
NESSUNA	LEGATA n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e	SAILLING SAILLING
DOCUMENTAZIONE AL	LEGATA n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)	SCIOGLIMENTO RISERVE
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV	LEGATA n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e	SCIOGLIMENTO RISERVE
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 L	LEGATA n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore	SCIOGLIMENTO RISERVE Data
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1)	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 L	LEGATA n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 Doc. 5) Doc. 6) Doc. 7)	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente o, totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) TURAP	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente o, totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) TURAT	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 Doc. 5) Doc. 6) Boc. 7) B attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente o, totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) TURAY	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 2) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 Doc. 5) 1 Doc. 6) 1 Doc. 7) 8) attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N DEL PRESENTE ATTO	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) TURA 1 / 0 2 / 2 0 0 3 RICHIEDENTE(I) Ing. Barzanò & Zanardo SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO 5 1	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 2) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 Doc. 5) 1 Doc. 6) 1 Doc. 7) 8) attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N DEL PRESENTE ATTO	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) Ing. Barzanò & Zanardo SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 Doc. 5) RIS Doc. 7) 8 attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N DEL PRESENTE ATTO	n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) Ing. Barzanò & Zanardo SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 L Doc. 5) L Doc. 6) L Doc. 7) B attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N DEL PRESENTE ATTO CAMERA di COMMERC VERBALE DI DEPOSITO L'anno DUEMILATRE II(i) richiedente(i) sopraindicato(n. pag. 2 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente o, totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP O IND. ART. e AGRETA O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / /
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 L Doc. 5) L Doc. 6) L Doc. 7) B attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N DEL PRESENTE ATTO CAMERA di COMMERC VERBALE DI DEPOSITO L'anno DUEMILATRE II(i) richiedente(i) sopraindicato(n. pag. 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente o, totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) TURAT RICHIEDENTE(I) SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI Ing. Barzanò & Zanardo NUMERO DI DOMANDA J. il giorno VENTIQUATTRO	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / / / / / / / / Confronta singole priorità / / / / Confronta singole priorità / / / / Confronta singole priorità / / / / ROMA Codice 5 8 Reg. A Reg. A J. del mese di FEBBRAIO
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 L Doc. 5) L Doc. 6) L Doc. 7) B attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N DEL PRESENTE ATTO CAMERA di COMMERC VERBALE DI DEPOSITO L'anno DUEMILATRE II(i) richiedente(i) sopraindicato(n. pag. 2 2 2 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente o, totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 FIRMA DEL(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP RICHIEDENTE(I) TURAP O IND. ART. e AGRETA O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / / / / / / / / Confronta singole priorità / / / / Confronta singole priorità / / / / Confronta singole priorità / / / / ROMA Codice 5 8 Reg. A Reg. A J. del mese di FEBBRAIO
DOCUMENTAZIONE AL N. es. Doc. 1) 1 PROV Doc. 3) 0 RIS Doc. 4) 1 L Doc. 5) L Doc. 6) L Doc. 7) B attestati di versamento COMPILATO IL 2 CONTINUA SI/NO N DEL PRESENTE ATTO CAMERA di COMMERC VERBALE DI DEPOSITO L'anno DUEMILATRE II(i) richiedente(i) sopraindicato(n. pag. 2 2 1 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) n. tav. 0 6 disegno Lettera d'incarico designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente o, totale Euro DUECENTONOVANTUNO /80 4 / 0 2 / 2 0 0 3 FIRMA DEL(I) TURAY RICHIEDENTE(I) SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO S 1 Ing. Barzanò & Zanardo SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO S 1 IND. ART. e AGRONO DI DOMANDA il giorno VENTIQUATTRO i) ha(harra) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n DELL'UFFICIALE ROGANTE	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo / / / / / / / / / / Confronta singole priorità / / / / Confronta singole priorità / / / / Confronta singole priorità / / / / ROMA Codice 5 8 Reg. A Reg. A J. del mese di FEBBRAIO



	NUMERO BREVETTO I RIVI 2 0 0 3 A 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
	NOMERO BREVEITO	
	A. RICHIEDENTE(I) 1) Denominazione	
1	D. TITOLO "Convogliatore di prodotti fogliacei e non su nastro per la disposizione a monostrato"	
į		
ا ا		
•	Classe proposta (sez /cl./scl/) (gruppo/sottogruppo) / / /	
	L. RIASSUNTO	
	La presente invenzione riguarda un convogliatore (1) di prodotti fogliacei e non (4) su nastro per la disposizione a monostrato, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un nastro di raccolta forato (3), almeno una cappa di aspirazione (6) con una superficie (27) avente fori (28) per il passaggio di un flusso d'aria, un dispositivo di aspirazione dell'aria (9) connesso a detta cappa di aspirazione (6), e mezzi di trascinamento (7, 19) di detto almeno un nastro di raccolta (3), detto nastro di raccolta (3) scorrendo per mezzo di detti mezzi di trascinamento (7, 19), su detta superficie forata di detta cappa di aspirazione (6), detto dispositivo di aspirazione generando un flusso d'aria attraverso sia detti fori (28) di detta superficie (27) di detta almeno una cappa di aspirazione (6) e sia attraverso detti fori di detto almeno un nastro di raccolta (3), permettendo l'accoppiamento a detto almeno un nastro di raccolta (3) di un solo strato di detti prodotti fogliacei e non (4) a seguito del loro passaggio in prossimità di detto almeno un nastro di raccolta (3).	
	WATER DATE OF THE PARTY OF THE	是/
		記
	M. DISEGNO	3 /
	Fig.5	
	1	

RM 2003 A 000075

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di Brevetto d'Invenzione industriale avente per titolo:

"Convogliatore di prodotti fogliacei e non su nastro per la disposizione a monostrato".

Titolare: Turatti S.r.l.

Inventore: Turatti Antonio

La presente invenzione riguarda un convogliatore di prodotti fogliacei e non su nastro per la disposizione a monostrato.

Più in particolare l'invenzione concerne un dispositivo che permette di disporre su nastro prodotti
fogliacei e non destinati all'alimentazione, in modo
da renderne più semplici e rapide le eventuali operazioni di trasporto, sollevamento, pulitura, lavaggio,
asciugatura ecc.

Attualmente nei processi industriali si presenta la necessità di convogliare prodotti fogliacei quali insalate, lattuga, radicchio, spinaci ed altri prodotti alimentari, alle linee di trasformazione in modo ordinato, al fine di semplificarne la lavorazione e/o il confezionamento.

Tali prodotti sono, infatti, generalmente forniti alle industrie di trasformazione da magazzini o direttamente dai campi alla rinfusa oppure in sacchi o cassoni.

La prima fase di lavorazione prevede solitamente la rimozione di corpi estranei ed il lavaggio dei prodotti idoneo al consumo.

In questa fase si manifesta la necessità di distribuire il prodotto uniformemente, anche per eseguire più efficientemente le operazioni di pulizia e di cernita visiva.

Alla luce di quanto sopra, appare evidente la necessità di poter disporre di un dispositivo come quello proposto secondo la presente invenzione, che consente di raccogliere prodotto fogliare da un nastro trasportatore sul quale è disposto alla rinfusa per trasferirlo su un altro nastro o dispositivo di trasporto realizzando uno strato solo di prodotto.

In questo contesto viene ad inserirsi la soluzione proposta secondo la presente invenzione.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un convogliatore di prodotti fogliacei e non su nastro per la disposizione a monostrato, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un nadi raccolta forato. almeno stro d'aspirazione con una superficie avente fori per il flusso d'aria, dispositivo di un passaggio un

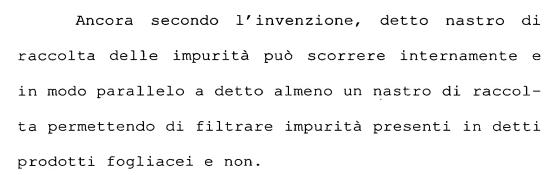
d'aspirazione dell'aria connesso detta cappa d'aspirazione, e mezzi di trascinamento di detto almeno un nastro di raccolta, detto nastro di raccolta scorrendo per mezzo di detti mezzi di trascinamento, detta superficie forata di detta cappa su d'aspirazione, detto dispositivo d'aspirazione generando un flusso d'aria attraverso sia detti fori di detta superficie di detta almeno cappa una d'aspirazione e sia attraverso detti fori di detto raccolta, permettendo di almeno nastro l'accoppiamento a detto almeno un nastro di raccolta di un solo strato di detti prodotti fogliacei e non a seguito del loro passaggio in prossimità di detto almeno un nastro di raccolta.

Ancora secondo l'invenzione, detto convogliatore può comprendere un nastro scorrevole per condurre
detti prodotti fogliacei e non in prossimità di detto
almeno un nastro di raccolta.

Preferibilmente secondo l'invenzione, detto nastro scorrevole può essere disposto sotto detto almeno un nastro di raccolta.

Ulteriormente secondo l'invenzione, detto nastro scorrevole è posto su una struttura di supporto. Preferibilmente secondo l'invenzione, la superficie forata di detta cappa di aspirazione può essere curva.

Sempre secondo l'invenzione, detta cappa di aspirazione può comprendere un nastro di raccolta delle impurità con fori di misura inferiore ai fori del detto almeno un nastro di raccolta.



Sempre secondo l'invenzione, detto nastro di raccolta delle impurità può porre dette impurità in un contenitore.

Ulteriormente secondo l'invenzione, detto convogliatore può comprendere mezzi per il lavaggio dei detti prodotti fogliacei e non.

Preferibilmente secondo l'invenzione, detti mezzi per il lavaggio dei detti prodotti fogliacei e non possono essere posti sopra e/o sotto a detto almeno un nastro di raccolta.

Ancora secondo l'invenzione, detto convogliatore può comprendere un vano per la raccolta dell'acqua



utilizzata per il lavaggio dei detti prodotti fogliacei e non.

Sempre secondo l'invenzione, detto convogliatore può comprendere mezzi per l'asciugatura di detti prodotti fogliacei e non.

Preferibilmente secondo l'invenzione, detti mezzi per l'asciugatura di detti prodotti fogliacei e non possono essere disposti su detto almeno un nastro di raccolta.

Ulteriormente secondo l'invenzione, detti mezzi di asciugatura possono comprendere un dispositivo di aspirazione dell'aria.

Ancora secondo l'invenzione, detto convogliatore può comprendere un primo ed un secondo nastro di
raccolta.

Sempre secondo l'invenzione, detti primo e secondo nastro di raccolta possono essere sovrapposti in modo tale che detto primo nastro di raccolta accoppi detti prodotti fogliacei e non su un lato e detto secondo nastro di raccolta accoppi detti prodotti fogliacei e non prelevati da detto primo nastro di raccolta sul loro altro lato.

Ancora secondo l'invenzione, il flusso d'aria per l'accoppiamento a detti primo e secondo nastro di

raccolta può asciugare detti prodotti fogliacei e non su entrambi i lati.

Preferibilmente secondo l'invenzione, detti due nastri di raccolta possono essere disposti vertical-mente.

Ulteriormente secondo l'invenzione, detto convogliatore può comprendere un vano per la raccolta
dei prodotti fogliacei e non non prelevati dal detto
nastro di raccolta.

Preferibilmente secondo l'invenzione, detto dispositivo di aspirazione dell'aria può essere una pompa o una ventola.

Ancora secondo l'invenzione, i prodotti fogliacei e non non raccolti da detto almeno un nastro di
raccolta possono essere riportati in prossimità di
detto almeno un nastro di raccolta.

La presente invenzione verrà ora descritta a titolo illustrativo ma non limitativo, secondo sue preferite forme di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 mostra una vista laterale di una prima forma di realizzazione di un dispositivo convogliatore di prodotti fogliacei e non su nastro in distribuzione a monostrato secondo l'invenzione;

la figura 2 mostra una vista dall'alto del dispositivo convogliatore di figura 1;

la figura 3 mostra una vista laterale di una seconda forma di realizzazione di un dispositivo convogliatore secondo l'invenzione;

la figura 4 mostra una vista dall'alto del dispositivo convogliatore di figura 3;

la figura 5 mostra una mostra una vista laterale di una terza forma di realizzazione di un dispositivo convogliatore secondo l'invenzione;

la figura 6 mostra una vista laterale mostra una vista laterale di una quarta forma di realizzazione di un dispositivo convogliatore secondo l'invenzione;

la figura 7 mostra un'ulteriore vista laterale del convogliatore di figura 6;

la figura 8 una vista laterale di una quinta forma di realizzazione di un dispositivo convogliatore secondo l'invenzione;

la figura 9 mostra un'ulteriore vista laterale del convogliatore di figura; e

la figura 10 mostra una vista prospettica della cappa di aspirazione.

Facendo riferimento alle figure 1 e 2 si osserva il convogliatore 1, principalmente formato dal nastro trasportatore 2 e dal nastro di raccolta 3. Il nastro trasportatore 2 è disposto sotto al nastro di raccolta 3. Su un'estremità del nastro trasportatore 2 viene caricato il prodotto 4, cioè dei prodotti fogliacei e non disposti in modo disordinato. Detto prodotto 4 è quindi trascinato all'altra estremità dal nastro trasportatore 2 che ruota nel verso indicato con A, attraverso gli alberi di traino 5 e 5'.



Il nastro di raccolta 3, che è sostanzialmente costituito da una rete ad ampia foratura, scorre su una cappa di aspirazione 6 (illustrata in dettaglio in figura 8), che presenta dei fori sulla superficie. Il nastro di raccolta 3 è fatto scorrere sulla detta cappa di aspirazione 6 attraverso un albero 7 fissato ad un supporto 8 nella direzione di rotazione B.

Una volta che il prodotto 4 è giunto in prossimità dell'estremità del nastro trasportatore 2, viene risucchiato dalla cappa di aspirazione 6 e fatto aderire al nastro di raccolta 3. Tra la cappa di aspirazione 6 ed il nastro trasportatore 3 viene formato il vuoto, grazie ad una pompa di aspirazione dell'aria 9. Dunque, in corrispondenza della cappa di aspirazione 6 si concretizza una zona che tiene in aderenza il prodotto 4 al nastro di raccolta 3 mentre scorre,

grazie alla depressione sulla superficie del detto nastro di raccolta 3.

A seguito di quanto sopra, il prodotto si dispone in modo da formare un singolo strato sul nastro di raccolta 3. Inoltre è possibile ottenere anche un effetto di asciugatura del prodotto 4, grazie al flusso d'aria cui viene sottoposto.

Infine si nota che il convogliatore 1, nella realizzazione in esame, è posto su un supporto 10, mentre il nastro trasportatore 2 ed il nastro di raccolta 3 vengono trascinati tramite i motori 19 e 20.

Le figure 3 e 4 mostrano una forma di realizzazione del convogliatore 1, che presenta anche la caratteristica di separare, isolare ed espellere le impurità che possono essere presenti nel prodotto 4.

Come si evince dalle figure allegate, si nota che il risultato viene ottenuto attraverso una modifica della cappa di aspirazione 7, che prevede un nastro di raccolta 11 sottostante al nastro di raccolta 3, che presenta una grana di filtraggio più fine rispetto a quella del detto nastro di raccolta 3. A seguito della depressione provocata dal flusso dell'aria per aspirazione della pompa 9 sulla cappa di aspirazione 6 i possibili residui presenti nel

prodotto 4 sono raccolti e tenuti in aderenza sul nastro di raccolta 11.

I nastri di raccolta 3 ed 11 ruotano parallelamente nella direzione B e le impurità vengono portate
in un apposito contenitore 12 aspirati ed espulsi
tramite un ventilatore 13.

Il prodotto 4, che ormai disposto a monostrato e depurato dalle possibili impurità, viene, in questa forma di realizzazione, raccolto in un ulteriore nastro di raccolta 14 e trascinato da alberi di traino 15 e 15' ed un motore 16. Invece il prodotto 4 che non viene aspirato e disposto sul nastro di raccolta 3, continua a scorrere fino alla fine del nastro trasportatore 2, accumulato in un contenitore 18 e quindi inserito nuovamente all'inizio del circuito del nastro trasportatore 2, per essere disposto a monostrato.

La figura 5 mostra un convogliatore 1, equivalente a quello della figura 1, dotato delle funzioni aggiuntive di lavaggio ed asciugatura del prodotto 4.

In particolare una volta che il prodotto 4 è stato disposto a monostrato sul nastro di raccolta 3, viene passa attraverso un dispositivo di lavaggio 31, che lo sottopone ad una serie di getti d'acqua sia

dall'alto che dal basso. L'acqua per il lavaggio viene raccolta poi in un opportuno vano 22.

Infine il prodotto 4 viene investito da un ulteriore flusso d'aria diretto verso il basso, provocato dalla pompa 21.

1

前京 海南市 夢

Il nastro di raccolta 3 scorre tra la cappa di aspirazione 6 e gli alberi 7, 7', 7'' e 7''', in modo da creare uno spazio in cui inserire il detto vano 22.

Le figure 6 e 7 mostrano una forma alternativa di realizzazione del convogliatore 1 che permette l'asciugatura del prodotto 4 in entrambi i lati.

In particolare il convogliatore 1, a differenza di quelli precedentemente descritti, funziona in direzione verticale come elevatore, mantenendo tuttavia gli stessi principi per realizzare un monostrato di prodotto 4 sul nastro trasportatore.

Osservando in dettaglio le figure, si vede che il prodotto 4 è prelevato da una tramoggia 23 direttamente dal nastro di raccolta 3, disposto verticalmente, che scorre sulla cappa di aspirazione 6. Il flusso d'aria, generato dalla pompa 9, cui è sottoposto il prodotto 4, ne permette l'asciugatura sul primo lato. Il prodotto 4 poi viene poi adagiato su un altro nastro di raccolta 24 disposto ancora vertical-

要なの見る さいき はかっこうない

The second

ATTIO

mente, su cui è trattenuto grazie ulteriore cappa di aspirazione 25 e dal flusso d'aria da esso generato.

Il prodotto 4 risulta ora disposto a monostrato sul nastro di raccolta 24 ma poggia sul lato opposto a quello su cui era adagiato mentre scorreva sul nastro di raccolta 3. In tal modo il flusso generato dalla cappa di aspirazione 25 permette l'asciugatura del prodotto 4 sul lato opposto.

Infine il prodotto 4, asciugato in entrambi i lati e disposto a monostrato, può essere disposto su un nuovo nastro trasportatore o ispezionato visivamente e/o quindi inserito in un contenitore 26, come nella figura 6.

Le figure 8 e 9 mostrano un'ulteriore forma di realizzazione del convogliatore 1, che l'espulsione di corpi estranei dal prodotto 4 attraverso un doppio filtraggio. In particolare il prodotto 4, disposto a monostrato sul nastro di raccolta 3 per mezzo della pressione generata dal flusso d'aria della pompa 9, viene poi distribuito sul nastro di raccolta 3' che fa cadere i corpi estranei più pesanti. I flussi d'aria sui nastri di raccolta 3 e 3' sono ottenuti tramite le cappe di aspirazione 6 e 6'. Dal nastro di raccolta 3' il prodotto 4 passa poi ad un ulteriore nastro di trasporto 32 che vibrando permette una distribuzione omogenea del prodotto 4 sulla superficie del nastro stesso. Quindi il prodotto viene di nuovo raccolto da un nastro di raccolta 33, che permette un ulteriore filtraggio del prodotto, evitando di sollevare le impurità residue come insetti o rametti. Il sollevamento avviene attraverso la pressione esercitata dalla pompa 34 attraverso la cappa di aspirazione 35.

Il nastro di raccolta 33, che presenta dei lati inclinati, trasporta il prodotto fino ad un nastro di collettore 36 sul quale cade per forza di gravità, non essendo previsto, nell'area in cui i nastri si sovrappongono, alcun flusso d'aria.

La figura 10 infine mostra la cappa di aspirazione 6. In particolare si vede la superficie 27 dove il nastro trasportatore 3 o 24 scorrono, sulla quale sono disposte i fori 28 di aspirazione dell'aria, che è risucchiata nel tubo 29. Il flusso d'aria è generato dalla pompa 9 oppure da una ventola inserita nella cavità 30.

Sulla base della descrizione precedente, si può osservare che la caratteristica fondamentale è quella di creare una depressione su un nastro trasportatore in modo da far aderire il prodotto fogliare e quindi disporlo in monostrato.

La presente invenzione presenta il vantaggio di poter rendere il prodotto disponibile per elaborazioni complesse grazie alla disposizione più ordinata del detto prodotto, ma allo stesso tempo di poter aggiungere le funzioni di filtraggio delle impurità ed asciugatura in modo semplice.

Inoltre attraverso la presente invenzione il prodotto può essere sollevato anche in verticale mantenendo l'alimentazione dei prodotti a monostrato costante e continua. La disposizione monostrato dei prodotti, infatti, permette di facilitare anche la loro ispezione e la loro eventuale analisi tramite selezionatrici ottiche.

Un altro vantaggio che l'invenzione presenta è quello di filtrare sia corpi estranei di dimensione e peso rilevanti, che particelle di sabbia e/o insetti per mezzo di aspirazione.

La possibilità inoltre di poter implementare il dispositivo anche in posizione verticale permette un notevole risparmio di spazio o una maggiore adattabilità a linee di elaborazione già esistenti. Ciò rende il convogliatore, oggetto della presente invenzione, molto versatile.

Infine, il prodotto in fase di trasporto e/o sollevamento può essere raffreddato e trattato.

La presente invenzione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo le sue
forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi
che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti del ramo senza per questo uscire dal
relativo ambito di protezione, come definito dalle
rivendicazioni allegate.

Garlo Livia Iannone



RM 2003 A 000075

RIVENDICAZIONI

- 1. Convogliatore di prodotti fogliacei e non su nastro per la disposizione a monostrato, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un nastro di raccolta forato, almeno una cappa di aspirazione con una superficie avente fori per il passaggio di un dispositivo di aspirazione flusso d'aria, un dell'aria connesso a detta cappa di aspirazione, e mezzi di trascinamento di detto almeno un nastro di raccolta, detto nastro di raccolta scorrendo per mezzo di detti mezzi di trascinamento, su detta superficie forata di detta cappa di aspirazione, detto dispositivo di aspirazione generando un flusso d'aria attraverso sia detti fori di detta superficie di detta almeno una cappa di aspirazione e sia attraverso detti fori di detto almeno un nastro di raccolta, permettendo l'accoppiamento a detto almeno un nastro di raccolta di un solo strato di detti prodotti fogliacei e non a seguito del loro passaggio in prossimità di detto almeno un nastro di raccolta.
- 2. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere un nastro scorrevole per condurre detti prodotti fogliacei e non in prossimità di detto almeno un nastro di raccolta.



- 3. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che detto nastro scorrevole è disposto sotto detto almeno un nastro di raccolta.
- 4. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle rivendicazioni 2 3, caratterizzato dal fatto che detto nastro scorrevole è posto su una struttura di supporto.
- 5. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni caratte-rizzato dal fatto che la superficie forata di detta cappa di aspirazione è curva.
- 6. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detta cappa di aspirazione comprende un nastro di raccolta delle impurità con fori di misura inferiore ai fori del detto almeno un nastro di raccolta.
- 7. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detto nastro di raccolta delle impurità scorre internamente e in modo parallelo a detto almeno un nastro di raccolta permettendo di filtrare impurità presenti in detti prodotti fogliacei e non.

- 8. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo le rivendicazioni 6 e 7, caratterizzato dal fatto che detto nastro di raccolta delle impurità pone dette impurità in un contenitore.
- 9. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratte-rizzato dal fatto di comprendere mezzi per il lavaggio dei detti prodotti fogliacei e non.
- 10. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detti mezzi per il lavaggio dei detti prodotti fogliacei e non sono posti sopra e/o sotto a detto almeno un nastro di raccolta.
- 11. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle rivendicazioni 9 o 10, caratterizzato dal fatto di comprendere un vano per la raccolta dell'acqua utilizzata per il lavaggio dei detti prodotti fogliacei e non.
- 12. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi per l'asciugatura di detti prodotti fogliacei e non.
- 13. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che detti mezzi per l'asciugatura di detti prodot-

ti fogliacei e non sono disposti su detto almeno un nastro di raccolta.

- 14. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle rivendicazioni 12 o 13, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di asciugatura comprendono un dispositivo di aspirazione dell'aria.
- 15. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di comprendere un primo ed un secondo nastro di raccolta.
- 16, Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo la rivendicazione 15 caratterizzato dal fatto che detti primo e secondo nastro di raccolta sono sovrapposti in modo tale che detto primo nastro di raccolta accoppi detti prodotti fogliacei e non su un lato e detto secondo nastro di raccolta accoppi detti prodotti fogliacei e non prelevati da detto primo nastro di raccolta sul loro altro lato.
- 17 Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo le rivendicazioni 15 e 16, caratterizzato dal fatto che il flusso d'aria per l'accoppiamento a detti primo e secondo nastro di raccolta asciugano detti prodotti fogliacei e non su entrambi i lati.
- 18. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo le rivendicazioni 14 17, caratterizzato dal

fatto che detti due nastri di raccolta sono disposti verticalmente.

- 19. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di comprendere un vano per la raccolta dei prodotti fogliacei e non non prelevati dal detto nastro di raccolta.
- 20. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto dispositivo di aspirazione dell'aria è una pompa.
- 21. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle rivendicazioni da 1 a 19, caratte-rizzato dal fatto che detto dispositivo di aspirazione dell'aria è una ventola.
- 22. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi per far vibrare detti nastri di raccolta e/o detti nastri di trasporto per disporre in modo più uniforme detti prodotti fogliacei e non su detti nastri di raccolta e/o detti nastri di trasporto.
- 23. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratte-rizzato dal fatto che i prodotti fogliacei e non non



raccolti da detto almeno un nastro di raccolta sono riportati in prossimità di detto almeno un nastro di raccolta.

24. Convogliatore di prodotti fogliacei e non secondo ognuna delle precedenti rivendicazioni sostanzialmente come illustrato e descritto.

Roma 2 4 FEB. 2003

p.p.: Turatti S.r.l.

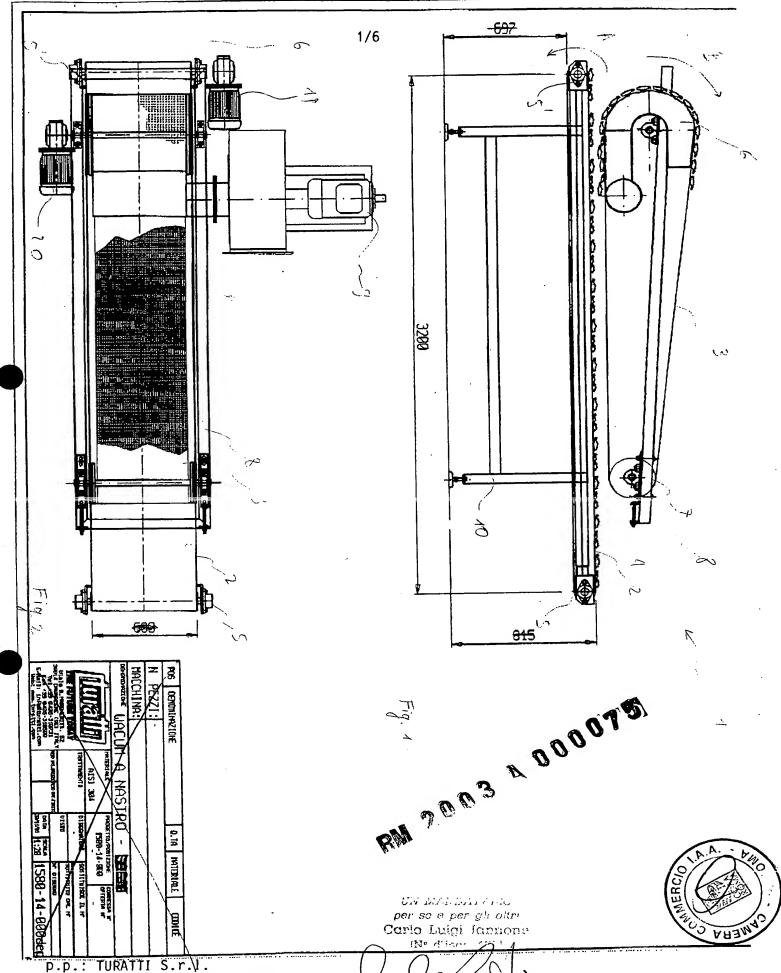
Ing. Barzanov & Zanardo Roma S.p.A.

CJ/AT

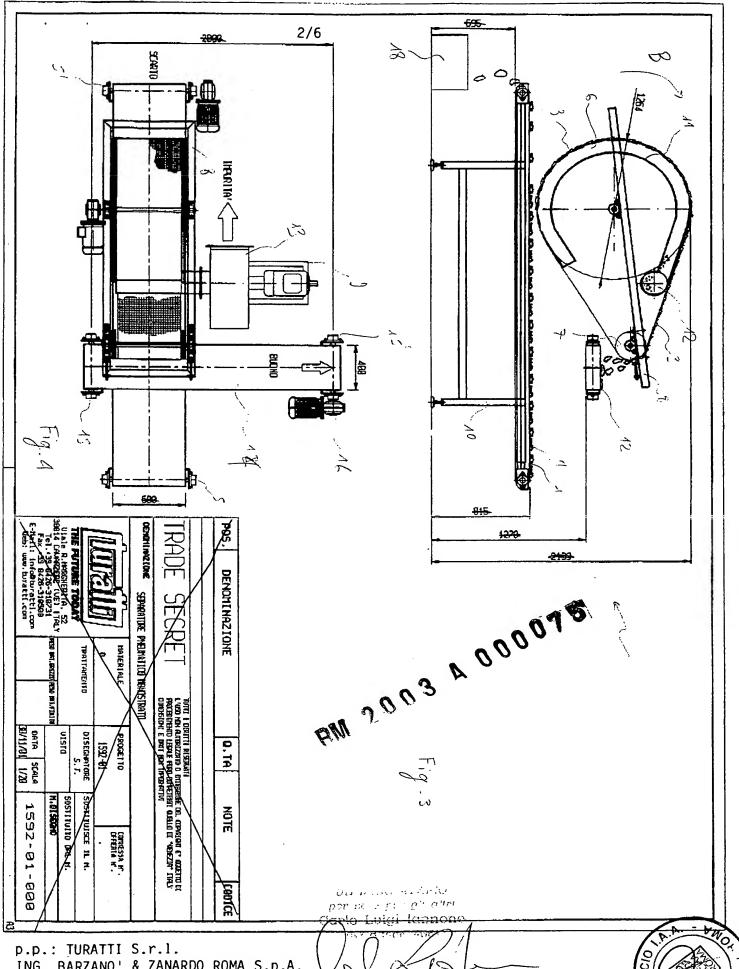




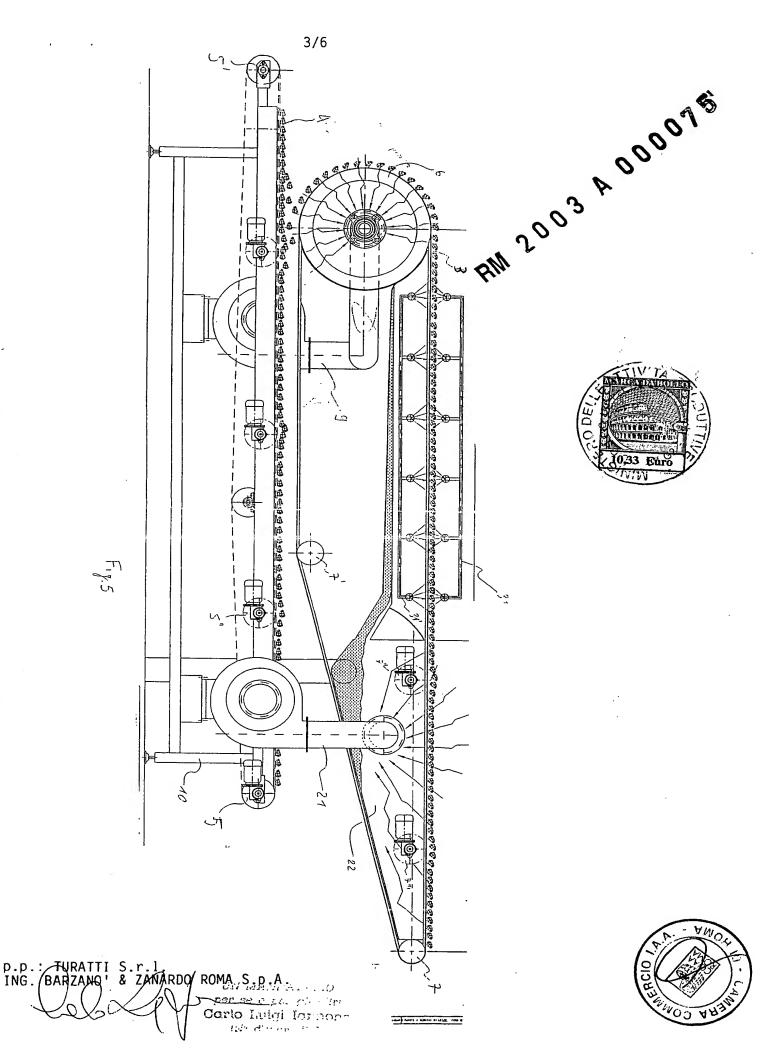
TURATTI SRL

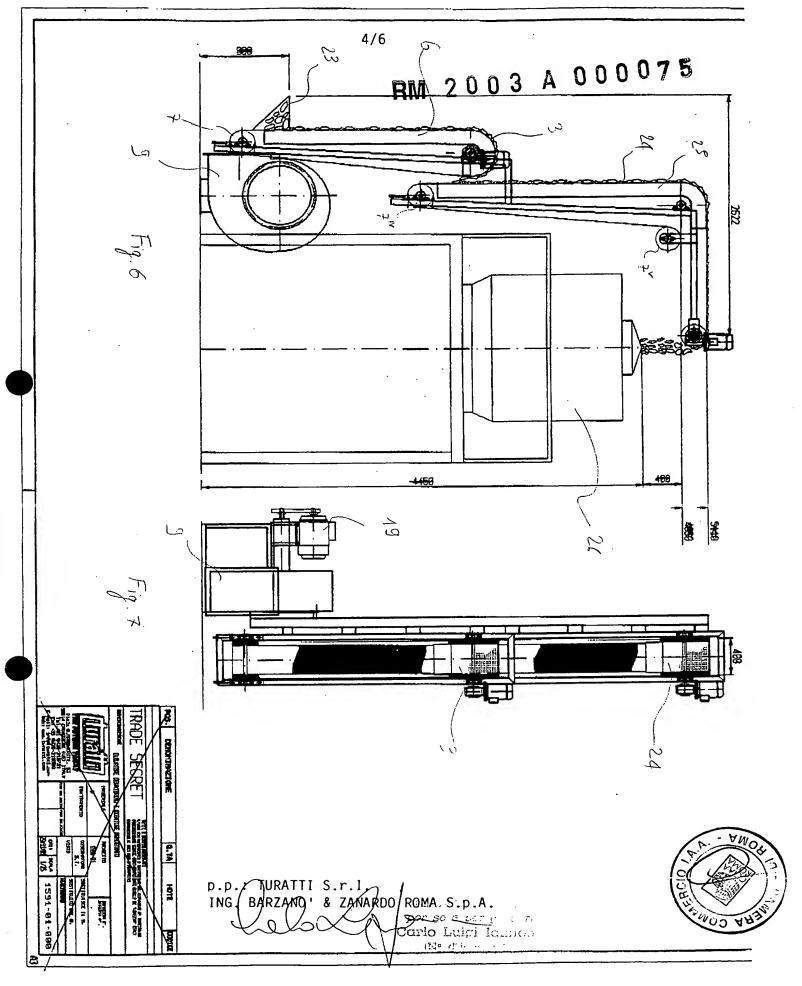


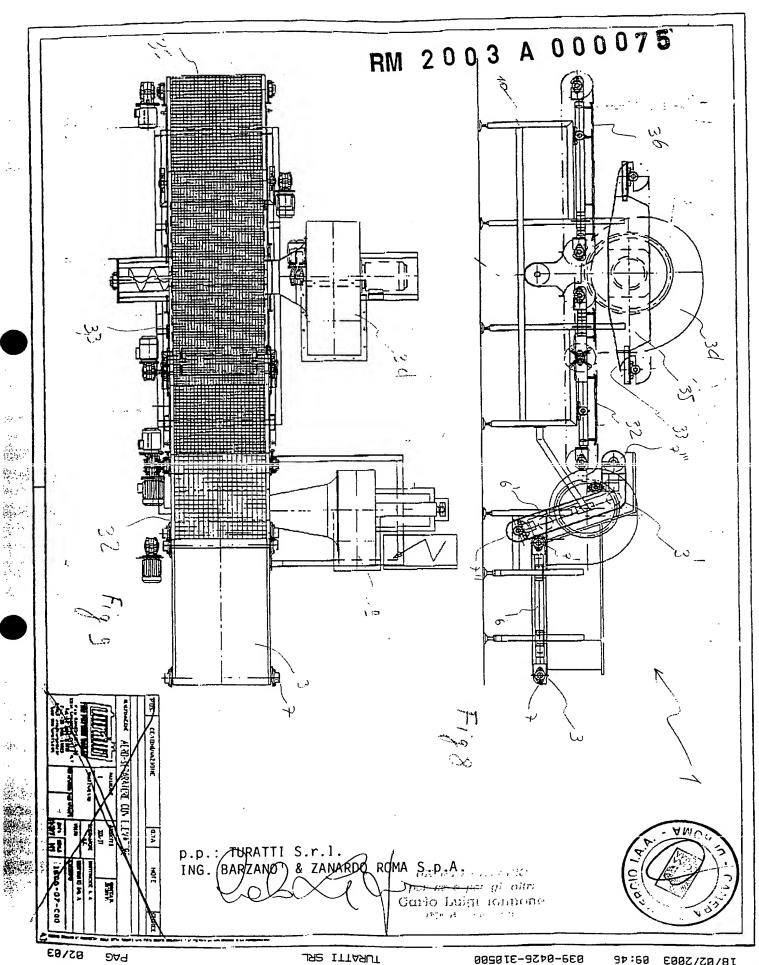
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.



ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.





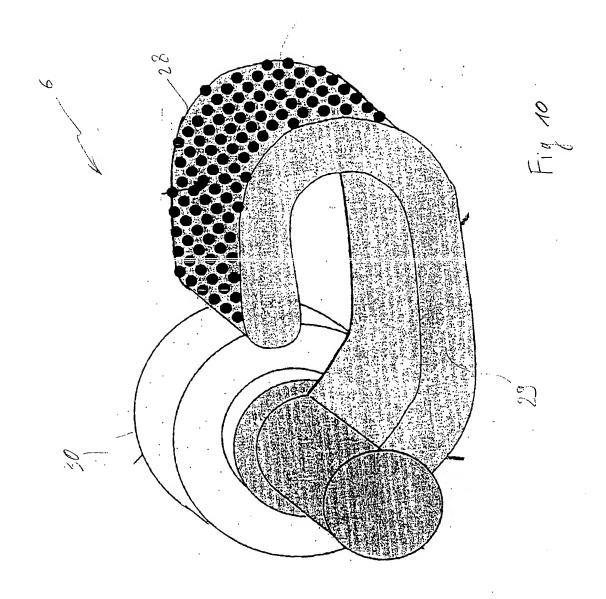


₽₽G

18/05/2003 08:46

003016-9200-660

RM 2003 A 000075



p.p.: TURATITI S.r.1.
ING. BARKAND' & ZANARDO ROMA S.P.A.



